

## 2. 高齢者の味覚異常に関する疫学調査研究：第1報 全身疾患および服薬が味覚異常に及ぼす影響(一般 演題)(第42回国東北大学歯学会講演抄録)

著者	佐藤 しづ子, 笹野 高嗣, 斉藤 美紀子, 橋本 憲二, 示野 陽一, 大場 麻美, 阪本 真弥, 相澤 一夫, 渡辺 誠
雑誌名	東北大学歯学雑誌
巻	22
号	1
ページ	53-54
発行年	2003-06-30
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/31828">http://hdl.handle.net/10097/31828</a>

## 第 42 回東北大学歯学会講演抄録

日時: 平成 14 年 12 月 13 日 (金)

場所: 東北大学歯学部 B 棟 1 階講義室

### —— 最新研究紹介 ——

#### 生涯口腔健康育成システムの構築を目指して

小関健由 (東北大学大学院歯学研究科発達加齢・保健歯科学講座予防歯科学分野)

少子化高齢者社会の問題に国民全員が直面し、さらに深刻化している現在、口腔と全身の健康の意味合いが新しく問い直されている。しかしながら、生涯にわたる健康評価尺度が口腔内に存在しないために、Evidence-Based Medicine (EBM) の立場からの健康の育成と維持の評価が行なえず、口腔からの視点で全身の健康を提言し得ないのが現状である。従って我々は、初めに新生児から後期高齢者までの、健康から病気のある状態までの口腔内状況を評価するシステムを構築し、これを応用して、全身状態と生活習慣を考慮したオーダーメイドの生涯口腔健康育成システムの研究を行う必要がある。本発表では、生涯口腔健康育成システムの研究で、特に個人の病気のリスクを見積もる際に必要となる研究手法の一例として、細胞の生死を司

るアポトーシス制御蛋白質のクローニングと性状解析の分子生物学的研究手法と、内毒素を認識する細胞内 LPS レセプターを紹介する。これら一連のシグナル制御蛋白質の解析には、公開されている Expressed Sequence Tags (EST) データベースを用いたが、これはポストゲノムの時代に突入した現在でも、Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs) の研究への応用や、種を超えたシグナル伝達系の保存性の解析に活用されている。個人の遺伝子情報と生体応答の違いに関連する各疾病のリスク・スクリーニングは、口腔を含む全身状態と生活習慣を考慮したオーダーメイドの医療と切っても切れない状況にある。さらに、全ての年代を通じての口腔内評価システムの構築に関しては、前述の遺伝子学的研究からではアプローチが出来ないが、医科との学際領域を含めて早急に解決しなければならない研究課題を多数生み出しているため、精力的に研究を推し進める必要があると考えている。

### —— 一般演題 ——

#### 1. パノラマ X 線写真上で頸動脈石灰化像が認められた 4 症例

熊谷正浩・山岸俊夫 (東北公済病院歯科口腔外科・東北公済病院内科)

歯科口腔外科の主訴にて当院を受診し、パノラマ X 線写真上で頸動脈の石灰化を疑い、頸動脈エコーにて動脈硬化の確定診断が得られた 4 症例について概要を報告する。

症例 1: 60 歳女性。既往歴; 高血圧、脂肪肝。パノラマ X 線写真所見で、右側舌骨後方に結節状の不透過像。頸動脈エコーで、右頸動脈膨隆部内面に石灰化を生じたプラークの付着。症例 2: 57 歳男性。パノラマ X 線写真所見で左側舌骨の後下方に境界明瞭な不透過像。頸動脈エコー所見で頸動脈膨隆部内部に石灰化物。症例 3: 47 歳男性。既往歴; 高コレステロール血症。パノラマ X 線写真所見で、左舌骨後下方に不透過像。頸動脈エコー所見で、左頸動脈膨隆部内側に石灰化物。症例 4: 68 歳女性。既往歴; 高脂血症。パノラマ X 線写真所見で、両側舌骨下方部に結節状の不透過像。頸動脈エコー所見で、左総頸動脈壁内膜に石灰化を伴う肥厚、頸動脈膨隆部から内頸動脈、外頸動脈に分岐する位置に石灰化物。右総頸動脈の内膜の肥厚、石灰化、および頸動脈内部の石灰化物。

パノラマ X 線写真は上下顎全域から顎関節や上顎洞などの病変まで同時に観察することができるため、歯科口腔外科領域で汎用されている。今回提示した症例のように、これまで脳梗塞や動脈硬化の指摘を受けたことのない患者の中に頸動脈石灰化所見が偶然見いだされる可能性は高い。臨床場においてパノラマ X 線写真上で頸動脈石灰化が疑われる所見が認められた場合、脳梗塞のリスクに関する情報を患者に提供することは、QOL の維持に貢献しうる。

#### 2. 高齢者の味覚異常に関する疫学調査研究

##### — 第 1 報 全身疾患および服薬が味覚異常に及ぼす影響 —

佐藤しづ子<sup>1</sup>、笹野高嗣<sup>1</sup>、斉藤美紀子<sup>1</sup>、橋本憲二<sup>1</sup>、示野陽一<sup>1</sup>、大場麻美<sup>1</sup>、阪本真弥<sup>1</sup>、相澤一夫<sup>2</sup>、渡辺 誠<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科口腔診断・放射線学分野、<sup>2</sup>アート歯科クリニック、<sup>3</sup>加齢歯科学分野)

味覚異常は、高齢者に多くみられる症状である。本調査研究は、高齢者の味覚異常の実態とその原因を疫学的に明らかにすることを目的に行った。調査対象者は、本調査研究に同意を得た、自立した日常生活を送っている 65 歳から 94 歳まで (平

均年齢 80 歳) の男性 19 人, 女性 52 人の計 71 人である。全身疾患, 服薬および味覚に関する問診, さらにテーストディスク法による実際の味覚検査を行い, 以下の結果を得た。

1. 全調査対象者 71 人中 26 人 (36.6%) に, 軽度から中等度の味覚検査異常が検出された。味覚異常の発症に性差はなく, 90 歳未満の年齢群では有意差は得られなかった。
2. 味覚異常は, 全身疾患のある群がない群よりも有意に多く検出された。味覚異常が多く検出された疾患は, 胃腸疾患, 心疾患, 脳疾患, 糖尿病, 高血圧などであった。
3. 味覚異常は, 服薬のある群がない群よりも有意に多く検出された。味覚異常が多く検出された薬は, 副作用に味覚異常の報告がある薬 (サイアザイド系などの降圧剤, ベンゾジアゼピン系などの精神安定剤, 抗パーキンソン病治療薬など) であった。
4. 味覚異常感のあるもので, 実際に味覚検査異常が検出された者は, 味覚異常感自覚者中 55.6%, 味覚低下感自覚者中 42.9% であった。

以上の結果から, 高齢者の味覚異常患者においては, 全身疾患と服薬に関する詳細な検索と, 実際の味覚検査が重要であることが示された。

### 3. LPS に対する血小板反応のグリチルリチンによる抑制

齋 志前<sup>1,2</sup>, 笹野高嗣<sup>1</sup>, 遠藤康男<sup>2</sup> (<sup>1</sup>東北大学大学院歯学研究科 口腔診断・放射線学分野, <sup>2</sup>歯科薬理学分野)

【背景】 LPS をマウスに静脈注射すると数分以内に血小板の大部分が肺へ集積し, LPS の種類や投与量に依存して血小板は分解・脱顆粒を起こす。脱顆粒の程度によりショックが誘導される。この反応は補体系の活性化を介する反応である。グリチルリチン (GL) は甘草根に含まれている薬効成分で, ステロイドホルモン様作用, 抗アレルギー作用, 抗肝炎作用など多彩な作用を持っている, in vitro では抗補体作用も報告されている。本研究では LPS により誘導される in vivo での血小板反応に対する GL の効果を検討した。

【方法】 6 から 7 週雄の BALB/c マウスを用いた。GL はミノファゲン製薬のグリチロン注一号を用い, Saline で希釈して静脈注射した。LPS は *Klebsiella* O3 LEN-1 を Saline で希釈して 2 mg/kg を静脈注射した。血小板数の測定は自動血球分析装置を用いた。肺への血小板の集積はセロトニン (5HT) を指標として測定した。5HT の測定はカラムクロマトで分離後, 蛍光反応により測定した。

【結果と考察】 GL の静脈注射は, LPS による血小板の肺への集積を抑制し, 血液での血小板および 5HT の減少を抑制した。また, LPS によるショックも抑制した。GL は抗アレルギー薬および抗肝炎薬として臨床的に応用されているが, 以上の実験結果は, GL は抗血小板薬としても応用可能性であることを示唆する。

### 4. 審美的な矯正治療の現状について

佐藤亨至, 三谷英夫 (東北大学大学院歯学研究科口腔保健発育学講座顎口腔矯正学分野)

近年, 矯正歯科治療を希望する成人患者が増加していることに関連し, より目立たない審美的な矯正治療に対するニーズも高まっている。また, 術後に歯の漂白を希望する患者も多い。そこで, 審美的な矯正装置, 治療方法についてのわが国および外国での現状について報告し, 考察を加えることとした。ダイレクトボンディング法の開発以後, プラスチックおよびセラミック製の審美的ブラケットによる治療が広く行われるようになってきているが, より目立たない治療法として舌側にブラケットを装着する手法が行われており, 良好な結果が得られるようになった。また, わが国で唇側からの審美的矯正装置 (QCM) も開発され, 臨床応用が始まっている。一方, アメリカを中心にコンピュータによって製作された透明なプレートを用いた手法 (Invisalign) が広まっている。いずれの手法にも長所・欠点があり, それらの特徴と限界を踏まえた装置の選択をすべきである。

### 5. 歯垢中の *mutans streptococci* の PCR 法による検出について

熊谷 崇, 重光竜二, 太郎丸毅, 鷲尾純平\*, 小関健由\*, 佐藤拓一, 高橋信博 (東北大学大学院歯学研究科口腔生物学講座口腔生化学分野, \*口腔保健発育学講座予防歯科学分野)

口腔の生態系の健康状態を保持し, 口腔の病態をモニターするために, 歯垢中の細菌を迅速・的確に検出することが重要である。本研究では, 歯垢細菌, 特に齲蝕に関連する *mutans streptococci* の PCR 法による検出を行い, 歯垢細菌のモニタリングのための基礎データを得た。

144 名の歯垢から, 通法に基づき genomic DNA を抽出し, *Streptococcus mutans* 及び *Streptococcus sobrinus* の 16S ribosomal RNA (16S rRNA), glucosyltransferase (gtf) 及び dextranase (dex) の 3 種の遺伝子を標的遺伝子として PCR 法を行った。16S rRNA, gtf 及び dex 遺伝子による *S. mutans* の検出率はそれぞれ 100%, 29%, 17%, *S. sobrinus* の検出率は, 10%, 2%, 4% であった。さらに標的遺伝子による検出率の違いについて, 検討したところ, 夾雑する *mutans streptococci* 以外の歯垢細菌 DNA が, gtf 及び dex 遺伝子を標的とした PCR 反応を阻害し, 結果として, 検出率を低下させることが判明した。

以上の結果から, *mutans streptococci* の検出には 16S rRNA 遺伝子に基づいた PCR 法が最も感度・信頼性とも高いと考えられた。さらに, 16S rRNA 遺伝子に基づいた PCR 法は *mutans streptococci* 以外の歯垢細菌の迅速・的確な検出に適用可能なことから, 歯垢生態系のモニタリングにも有用であると考えられた。